



## IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Yasufumi TSUMAGARI, et al.

SERIAL NO: NEW APPLICATION

FILED: HEREWITH

FOR: INFORMATION RECORDING APPARATUS, INFORMATION RECORDING METHOD, INFORMATION REPRODUCTION APPARATUS, INFORMATION REPRODUCTION METHOD, INFORMATION RECORDING MEDIUM, AND ELECTRONIC DISTRIBUTION SYSTEM

GAU:

EXAMINER:

## REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS  
WASHINGTON, D.C. 20231

SIR:

- Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Japan	2000-264385	August 31, 2000

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- are submitted herewith
- will be submitted prior to payment of the Final Fee
- were filed in prior application Serial No. filed
- were submitted to the International Bureau in PCT Application Number .  
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and  
(B) Application Serial No.(s)
  - are submitted herewith
  - will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBOLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.

Marvin J. Spivak

Registration No. 24,913

C. Irvin McClelland

Registration Number 21,124



22850

Docket No. 213473US2S

J1040 U.S. PTO  
09/94/26/17  
08/31/01

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

INVENTOR(S) Yasufumi TSUMAGARI, et al.

SERIAL NO: New Application

FILING DATE: Herewith

FOR: INFORMATION RECORDING APPARATUS, INFORMATION RECORDING METHOD, INFORMATION REPRODUCTION APPARATUS, INFORMATION REPRODUCTION METHOD, INFORMATION RECORDING MEDIUM, AND ELECTRONIC DISTRIBUTION SYSTEM

FEE TRANSMITTAL

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS  
WASHINGTON, D.C. 20231

FOR	NUMBER FILED	NUMBER EXTRA	RATE	CALCULATIONS
TOTAL CLAIMS	22 - 20 =	2	× \$18 =	\$36.00
INDEPENDENT CLAIMS	6 - 3 =	3	× \$80 =	\$240.00
<input type="checkbox"/> MULTIPLE DEPENDENT CLAIMS (If applicable)			+ \$270 =	\$0.00
<input checked="" type="checkbox"/> LATE FILING OF DECLARATION			+ \$130 =	\$130.00
			BASIC FEE	\$710.00
			TOTAL OF ABOVE CALCULATIONS	\$1,116.00
<input type="checkbox"/> REDUCTION BY 50% FOR FILING BY SMALL ENTITY				\$0.00
<input type="checkbox"/> FILING IN NON-ENGLISH LANGUAGE			+ \$130 =	\$0.00
<input type="checkbox"/> RECORDATION OF ASSIGNMENT			+ \$40 =	\$0.00
			TOTAL	\$1,116.00

Please charge Deposit Account No. 15-0030 in the amount of A duplicate copy of this sheet is enclosed.

A check in the amount of \$1,116.00 to cover the filing fee is enclosed.

The Commissioner is hereby authorized to charge any additional fees which may be required for the papers being filed herewith and for which no check is enclosed herewith, or credit any overpayment to Deposit Account No. 15-0030.  
A duplicate copy of this sheet is enclosed.

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.

*Irvin McClelland*

Marvin J. Spivak  
Registration No. 24,913

C. Irvin McClelland  
Registration Number 21,124

Date: 8/31/01



**22850**

Tel. (703) 413-3000  
Fax. (703) 413-2220  
(OSMMN 10/00)

日本特許庁

JAPAN PATENT OFFICE

J1040 U.S. PRO  
09/942617  
06/31/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日  
Date of Application:

2000年 8月31日

出願番号  
Application Number:

特願2000-264385

出願人  
Applicant(s):

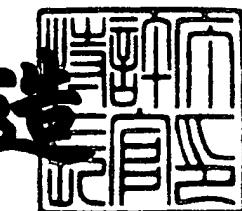
株式会社東芝

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月30日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3047448

【書類名】 特許願  
【整理番号】 A000005279  
【提出日】 平成12年 8月31日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 G11B 7/00  
【発明の名称】 情報記録装置、情報記録方法、情報再生装置、情報再生方法、情報記録媒体、及び電子配信システム  
【請求項の数】 22  
【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町事業所内  
【氏名】 津曲 康史  
【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町事業所内  
【氏名】 安東 秀夫  
【発明者】  
【住所又は居所】 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝本社事務所内  
【氏名】 山田 尚志  
【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町事業所内  
【氏名】 三村 英紀  
【特許出願人】  
【識別番号】 000003078  
【氏名又は名称】 株式会社 東芝  
【代理人】  
【識別番号】 100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100070437

【弁理士】

【氏名又は名称】 河井 将次

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報記録装置、情報記録方法、情報再生装置、情報再生方法、情報記録媒体、及び電子配信システム

【特許請求の範囲】

【請求項1】

圧縮されたコンテンツ及びこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を生成する生成手段と、

前記コンテンツ、前記プログラム、及び前記管理情報を記録する記録手段と、を備えたことを特徴とする情報記録装置。

【請求項2】

圧縮されたコンテンツを記録するコンテンツ記録領域、圧縮されたコンテンツを展開するプログラムであって複数の圧縮形式に対応した複数のプログラムをまとめて記録するプログラム記録領域、及び圧縮されたコンテンツとこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を記録する管理情報記録領域とを有する情報記録媒体に対して情報を記録する情報記録装置であって、

圧縮されたコンテンツ及びこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を生成する生成手段と、

前記コンテンツを前記コンテンツ記録領域に記録し、前記プログラムを前記プログラム記録領域に記録し、及び前記管理情報を前記管理情報記録領域に記録する記録手段と、

を備えたことを特徴とする情報記録装置。

【請求項3】

前記管理情報記録領域は、

前記コンテンツに基づくプログラムに関する情報を記録するコンテンツ関連情報記録領域を含み、

前記管理情報は、

前記コンテンツの圧縮形式を示すとともに、この圧縮形式に対応したプログラムの存在の有無を示す情報と、

前記コンテンツを展開するプログラムの記録開始位置を示す情報と、

前記コンテンツを展開するプログラムのサイズを示す情報と、

を含み、

前記記録手段は、

前記管理情報を前記管理情報記録領域に含まれた前記コンテンツ関連情報記録領域に記録する、

ことを特徴とする請求項2に記載の情報記録装置。

【請求項4】

前記管理情報記録領域は、

前記コンテンツの記録方式に関する情報を記録するコンテンツ関連情報記録領域を含み、

前記管理情報は、

前記コンテンツの圧縮形式を示すとともに、この圧縮形式に対応したプログラムの存在の有無を示す情報と、

前記コンテンツを展開するプログラムの記録開始位置を示す情報と、

前記コンテンツを展開するプログラムのサイズを示す情報と、

を含み、

前記記録手段は、

前記管理情報を前記管理情報記録領域に含まれた前記コンテンツ関連情報記録領域に記録する、

ことを特徴とする請求項2に記載の情報記録装置。

【請求項5】

前記管理情報記録領域は、

前記コンテンツの総体的な情報を記録するコンテンツ関連情報記録領域を含み、

前記管理情報は、

前記コンテンツの圧縮形式を示すとともに、この圧縮形式に対応したプログラムの存在の有無を示す情報と、

前記コンテンツを展開するプログラムの記録開始位置を示す情報と、

前記コンテンツを展開するプログラムのサイズを示す情報と、

を含み、

前記記録手段は、

前記管理情報を前記管理情報記録領域に含まれた前記コンテンツ関連情報記録領域に記録する、

ことを特徴とする請求項2に記載の情報記録装置。

【請求項6】

圧縮されたコンテンツを記録するコンテンツ記録領域、圧縮されたコンテンツを展開するプログラムであって複数の圧縮形式に対応した複数のプログラムを一つずつ記録する複数のプログラム記録領域、及び圧縮されたコンテンツとこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を記録する管理情報記録領域とを有する情報記録媒体に対して情報を記録する情報記録装置であって、

圧縮されたコンテンツ及びこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を生成する生成手段と、

前記コンテンツを前記コンテンツ記録領域に記録し、前記プログラムを複数のプログラム記録領域のうちの所定のプログラム記録領域に記録し、及び前記管理情報を前記管理情報記録領域に記録する記録手段と、

を備えたことを特徴とする情報記録装置。

【請求項7】

前記管理情報記録領域は、

前記コンテンツに基づくプログラムに関する情報を記録するコンテンツ関連情報記録領域を含み、

前記管理情報は、

前記コンテンツの圧縮形式を示すとともに、この圧縮形式に対応したプログラムの存在の有無を示す情報を含み

前記記録手段は、

前記管理情報を前記管理情報記録領域に含まれた前記コンテンツ関連情報記録領域に記録する、

ことを特徴とする請求項6に記載の情報記録装置。

【請求項8】

前記管理情報記録領域は、

前記コンテンツの記録方式に関する情報を記録するコンテンツ関連情報記録領域を含み、

前記管理情報は、

前記コンテンツの圧縮形式を示すとともに、この圧縮形式に対応したプログラムの存在の有無を示す情報を含み、

前記記録手段は、

前記管理情報を前記管理情報記録領域に含まれた前記コンテンツ関連情報記録領域に記録する、

ことを特徴とする請求項6に記載の情報記録装置。

【請求項9】

前記管理情報記録領域は、

前記コンテンツに関する情報を記録するコンテンツ関連情報記録領域を含み、

前記管理情報は、

前記コンテンツの圧縮形式を示すとともに、この圧縮形式に対応したプログラムの存在の有無を示す情報を含み、

前記記録手段は、

前記管理情報を前記管理情報記録領域に含まれた前記コンテンツ関連情報記録領域に記録する、

ことを特徴とする請求項6に記載の情報記録装置。

【請求項10】

圧縮されたコンテンツ及びこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を生成し、

前記コンテンツ、前記プログラム、及び前記管理情報を記録する、

を備えたことを特徴とする情報記録方法。

【請求項11】

情報記録媒体から、圧縮されたコンテンツとこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を読み出し、この管理情報に基づき前記コンテンツ及び前記プログラムを読み出す読み出手段と、

前記読出手段により読み出された前記プログラムに基づき、前記コンテンツを展開し再生する再生手段と、

を備えたことを特徴とする情報再生装置。

【請求項12】

圧縮されたコンテンツを記録したコンテンツ記録領域、圧縮されたコンテンツを展開するプログラムであって複数の圧縮形式に対応した複数のプログラムをまとめて記録したプログラム記録領域、及び圧縮されたコンテンツとこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を記録した管理情報記録領域とを有する情報記録媒体から情報を再生する情報再生装置であって、

前記管理情報記録領域から前記管理情報を読み出し、この管理情報に基づき前記コンテンツ記録領域から前記コンテンツを読み出し前記プログラム記録領域から前記プログラムを読み出す読出手段と、

前記読出手段により読み出された前記プログラムに基づき、前記コンテンツを展開し再生する再生手段と、

を備えたことを特徴とする情報再生装置。

【請求項13】

前記管理情報記録領域は、

前記コンテンツに基づくプログラムに関する情報を記録するコンテンツ関連情報記録領域を含み、

前記管理情報は、

前記コンテンツ関連情報記録領域に記録されており、

前記管理情報は、

前記コンテンツの圧縮形式を示すとともに、この圧縮形式に対応したプログラムの存在の有無を示す情報と、

前記コンテンツを展開するプログラムの記録開始位置を示す情報と、

前記コンテンツを展開するプログラムのサイズを示す情報と、

を含み、

前記読出手段は、前記コンテンツ関連情報記録領域から前記管理情報を読み出す、

ことを特徴とする請求項12に記載の情報再生装置。

【請求項14】

前記管理情報記録領域は、

前記コンテンツの記録方式に関する情報を記録するコンテンツ関連情報記録領域を含み、

前記管理情報は、

前記コンテンツ関連情報記録領域に記録されており、

前記管理情報は、

前記コンテンツの圧縮形式を示すとともに、この圧縮形式に対応したプログラムの存在の有無を示す情報と、

前記コンテンツを展開するプログラムの記録開始位置を示す情報と、

前記コンテンツを展開するプログラムのサイズを示す情報と、

を含み、

前記読出手段は、前記コンテンツ関連情報記録領域から前記管理情報を読み出す、

ことを特徴とする請求項12に記載の情報再生装置。

【請求項15】

前記管理情報記録領域は、

前記コンテンツの総体的な情報を記録するコンテンツ関連情報記録領域を含み、

前記管理情報は、

前記コンテンツ関連情報記録領域に記録されており、

前記管理情報は、

前記コンテンツの圧縮形式を示すとともに、この圧縮形式に対応したプログラムの存在の有無を示す情報と、

前記コンテンツを展開するプログラムの記録開始位置を示す情報と、

前記コンテンツを展開するプログラムのサイズを示す情報と、

を含み、

前記読出手段は、前記コンテンツ関連情報記録領域から前記管理情報を読み出

す、

ことを特徴とする請求項12に記載の情報再生装置。

**【請求項16】**

圧縮されたコンテンツを記録したコンテンツ記録領域、圧縮されたコンテンツを展開するプログラムであって複数の圧縮形式に対応した複数のプログラムを一つずつ記録した複数のプログラム記録領域、及び圧縮されたコンテンツとこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を記録した管理情報記録領域とを有する情報記録媒体から情報を再生する情報再生装置であって、

前記管理情報記録領域から前記管理情報を読み出し、この管理情報に基づき前記コンテンツ記録領域から前記コンテンツを読み出し複数のプログラム記録領域のうちの所定のプログラム記録領域から前記プログラムを読み出す読み出手段と、

前記読み出手段により読み出された前記プログラムに基づき、前記コンテンツを展開し再生する再生手段と、

を備えたことを特徴とする情報再生装置。

**【請求項17】**

前記管理情報記録領域は、

前記コンテンツに基づくプログラムに関する情報を記録するコンテンツ関連情報記録領域を含み、

前記管理情報は、

前記コンテンツ関連情報記録領域に記録されており、

前記管理情報は、

前記コンテンツの圧縮形式を示すとともに、この圧縮形式に対応したプログラムの存在の有無を示す情報を含み、

前記読み出手段は、前記コンテンツ関連情報記録領域から前記管理情報を読み出す、

ことを特徴とする請求項16に記載の情報再生装置。

**【請求項18】**

前記管理情報記録領域は、

前記コンテンツの記録方式に関する情報を記録するコンテンツ関連情報記録領

域を含み、

前記管理情報は、

前記コンテンツ関連情報記録領域に記録されており、

前記管理情報は、

前記コンテンツの圧縮形式を示すとともに、この圧縮形式に対応したプログラムの存在の有無を示す情報を含み、

前記読出手段は、前記コンテンツ関連情報記録領域から前記管理情報を読み出す、

ことを特徴とする請求項16に記載の情報再生装置。

【請求項19】

前記管理情報記録領域は、

前記コンテンツに関する情報を記録するコンテンツ関連情報記録領域を含み、

前記管理情報は、

前記コンテンツ関連情報記録領域に記録されており、

前記管理情報は、

前記コンテンツの圧縮形式を示すとともに、この圧縮形式に対応したプログラムの存在の有無を示す情報を含み、

前記読出手段は、前記コンテンツ関連情報記録領域から前記管理情報を読み出す、

ことを特徴とする請求項16に記載の情報再生装置。

【請求項20】

情報記録媒体から、圧縮されたコンテンツとこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を読み出し、

この管理情報に基づき前記コンテンツ及び前記プログラムを読み出し、

読み出された前記プログラムに基づき、前記コンテンツを展開し再生する、

ことを特徴とする情報再生方法。

【請求項21】

圧縮されたコンテンツを記録したコンテンツ記録領域と、

圧縮されたコンテンツを展開するプログラムであって複数の圧縮形式に対応し

た複数のプログラムをまとめて記録したプログラム記録領域と、  
圧縮されたコンテンツとこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を記録した管理情報記録領域と、  
を備えたことを特徴とする情報記録媒体。

#### 【請求項 22】

圧縮されたコンテンツ、及びこのコンテンツを展開するプログラムを同時に配信することを特徴とする電子配信システム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

###### 【発明の属する技術分野】

この発明は、圧縮されたオブジェクト（コンテンツ）等を情報記録媒体に記録する情報記録装置及び情報記録方法に関する。

##### 【0002】

また、この発明は、圧縮されたオブジェクト等が記録された情報記録媒体を再生する情報再生装置及び情報再生方法に関する。

##### 【0003】

さらに、この発明は、圧縮されたオブジェクト等を記録した情報記録媒体に関する。

##### 【0004】

またさらに、この発明は、圧縮されたオブジェクト等を配信する電子配信システムに関する。

##### 【0005】

###### 【従来の技術】

DVDフォーラムから1999年9月に情報記憶媒体に対して映像情報の録画・再生可能な規格として「DVD Specifications for Rewritable / Re-recordable Discs Part 3 VIDEO RECORDING」が発行された。

##### 【0006】

映像情報では“録画単位”あるいは“番組単位に対応するタイトル”と言う大きな映像内容を分割する単位が存在し、上記規格において“録画単位”に対して

は Video Object と言う管理単位が、また“番組単位やタイトル”に対しては Program と言う管理単位が存在している。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

上記の Video Recording 規格との間の高い互換性を目指した音声情報の録音・再生可能な規格が Audio Recording 規格として現在、DVDフォーラムで検討されている。

【0008】

Video Recording 規格では映像をMPEG2で圧縮して記録、音声をLinear PCMでそのまま記録、またはMPEG audioやAC-3で圧縮して記録している。音声の圧縮方式に関しては、これ以外にもAAC、MP3、ATRAC3、WMA、DTS、Twin-VQ、Q Designといった様々な音声圧縮方式が存在する。Audio Recording規格としてこの中から複数の圧縮方式が規格として選ばれたとき、Audio Recording対応レコーダとしてはこの中から少なくとも一つの圧縮方式のエンコーダを持てば良いが、対応プレーヤとしてはすべての圧縮方式のデコーダを持たなくては互換性が失われてしまう。更に、今後開発されるであろう新しい圧縮方式をサポートしたときなども当然互換性はとれない。

【0009】

この発明の目的は、上記したような事情に鑑み成されたものであって、下記の情報記録装置、情報記録方法、情報再生装置、情報再生方法、情報記録媒体、及び電子配信システムを提供することにある。

【0010】

(1) 不特定の再生装置との互換性を損なうことなく、様々な圧縮方式で圧縮されたコンテンツを記録することが可能な情報記録装置。

【0011】

(2) 不特定の再生装置との互換性を損なうことなく、様々な圧縮方式で圧縮されたコンテンツを記録することが可能な情報記録方法。

【0012】

(3) サポートされていない圧縮方式で圧縮されたコンテンツを再生すること

が可能な情報再生装置。

【0013】

(4) サポートされていない圧縮方式で圧縮されたコンテンツを再生することができる情報再生方法。

【0014】

(5) 再生装置でサポートされていない圧縮方式で圧縮されたコンテンツであっても、再生装置でこのコンテンツの再生を可能にする情報記録媒体。

【0015】

(6) 再生装置でサポートされていない圧縮方式で圧縮されたコンテンツであっても、再生装置でこのコンテンツの再生を可能にする電子配信システム。

【0016】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決し目的を達成するために、この発明の情報記録装置、情報記録方法、情報再生装置、情報再生方法、情報記録媒体、及び電子配信システムは、以下のように構成されている。

【0017】

(1) この発明は、圧縮されたコンテンツを記録するコンテンツ記録領域（131）、圧縮されたコンテンツを展開するプログラムであって複数の圧縮形式に対応した複数のプログラムをまとめて記録するプログラム記録領域（133、215）、及び圧縮されたコンテンツとこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報（240、241、242）を記録する管理情報記録領域（130（151内の165、171内の182、又は188内の196））とを有する情報記録媒体（100）に対して情報を記録する情報記録装置であって、圧縮されたコンテンツ及びこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を生成する生成手段と、前記コンテンツを前記コンテンツ記録領域に記録し、前記プログラムを前記プログラム記録領域に記録し、及び前記管理情報を前記管理情報記録領域に記録する記録手段とを備えている。

【0018】

(2) この発明は、この発明は、圧縮されたコンテンツを記録するコンテンツ

記録領域（131）、圧縮されたコンテンツを展開するプログラムであって複数の圧縮形式に対応した複数のプログラムを一つずつ記録する複数のプログラム記録領域（133、216、217）、及び圧縮されたコンテンツとこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報（240、241、242）を記録する管理情報記録領域（130（151内の165、171内の182、又は188内の196））とを有する情報記録媒体（100）に対して情報を記録する情報記録装置であって、圧縮されたコンテンツ及びこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を生成する生成手段と、前記コンテンツを前記コンテンツ記録領域に記録し、前記プログラムを前記プログラム記録領域に記録し、及び前記管理情報を前記管理情報記録領域に記録する記録手段とを備えている。

#### 【0019】

（3）この発明の情報記録方法は、圧縮されたコンテンツ及びこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を生成し、前記コンテンツ、前記プログラム、及び前記管理情報を記録する。

#### 【0020】

（4）この発明の情報再生装置は、情報記録媒体から、圧縮されたコンテンツとこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を読み出し、この管理情報に基づき前記コンテンツ及び前記プログラムを読み出す読み出手段と、前記読み出手段により読み出された前記プログラムに基づき、前記コンテンツを展開し再生する再生手段とを備えている。

#### 【0021】

（5）この発明の情報再生方法は、情報記録媒体から、圧縮されたコンテンツとこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を読み出し、この管理情報に基づき前記コンテンツ及び前記プログラムを読み出し、読み出された前記プログラムに基づき、前記コンテンツを展開し再生する。

#### 【0022】

（6）この発明の情報記録媒体は、圧縮されたコンテンツを記録したコンテンツ記録領域と、圧縮されたコンテンツを展開するプログラムであって複数の圧縮

形式に対応した複数のプログラムをまとめて記録したプログラム記録領域と、圧縮されたコンテンツとこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を記録した管理情報記録領域とを備えている。

【0023】

(7) この発明の電子配信システムは、圧縮されたコンテンツ、及びこのコンテンツを展開するプログラムを同時に配信する。

【0024】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0025】

図1は、レコード会社等により利用される電子音楽配信（EMD）システムの一例を示す図である。

【0026】

ユーザはコンテンツ配信業者などが運営する電子音楽販売サイトに対して、コンテンツの配信要求をする。認証・課金サーバは配信業者からこの配信要求を受け、ユーザへの課金を行ったのち、コンテンツ・サーバに対して配信の許可をだす。ユーザは認証・課金サーバから暗号を解くための鍵を、コンテンツ・サーバから暗号化されたコンテンツを受け取る。更に、どちらかのサーバから圧縮されたコンテンツをデコードするためのプログラムも入手する。ユーザは入手した鍵を用いてコンテンツの暗号を解き、入手したプログラムを用いて圧縮されたコンテンツをデコードする。これにより、たとえユーザが送信されるコンテンツの圧縮形態に関する情報を全く知らなくても、再生を行うことができる。

【0027】

図2は、本発明に係る情報記録再生装置の概略構造の一例を示す図である。

【0028】

この図2に示す情報記録再生装置は、情報記録媒体（DVD）100に対してデータを記録したり、ディスク1に記録されたデータを再生したりする。図2に示すように、情報記録再生装置は、ディスクドライブ部1、一時記憶部2、D-PRO部3、デジタル・オーディオ入力部4、アナログ・ビデオ入力部5、デー

タ入力部6、アナログ・オーディオ入力部7、記録部8、再生部15、アナログ・オーディオ出力部26、デジタル・オーディオ出力部27、アナログ・ビデオ出力部28、STC部29、及びMAIN MPU部30等を備えている。

#### 【0029】

また、記録部8は、A/D変換部9、ビデオ・エンコード部10、A/D変換部11、オーディオ・エンコード部12、フォーマッタ部13等を備えている。さらに、フォーマッタ部13は、メモリ14を備えている。

#### 【0030】

また、再生部15は、プログラマブルDSP LSI16、分離部18、オーディオ・デコード部20、サブピクチャ・デコード部21、ビデオ・デコード部22、D/A変換部23、V-PRO部24、D/A変換部25等を備えている。さらに、プログラマブルDSP LSI16は、プログラム領域17を備えている。分離部18は、メモリ19を備えている。

#### 【0031】

アナログ・ビデオ入力部5から入力されたビデオ・オブジェクトは、A/D変換部9でA/D変換され、ビデオ・エンコード部10で圧縮され、フォーマッタ部13でDVD規格にフォーマットされる。一方、アナログ・オーディオ入力部7から入力されたオーディオ・オブジェクト(=コンテンツ)は、A/D変換部11でA/D変換され、オーディオ・エンコード部12で圧縮され(或いは圧縮されることなく入力時の形態のまま)、フォーマッタ部13でDVD規格にフォーマットされる。DVD規格にフォーマットされたオブジェクトは、ディスクドライブ部1を介して情報記憶媒体100上に規格に従って記録される。

#### 【0032】

また、デジタル・オーディオ入力部4から入力されたオーディオ・オブジェクトは入力時の形態を保ちながら、これもフォーマッタ部13でDVD規格にフォーマットされ、ディスクドライブ部1を介して情報記憶媒体100上に規格に従って記録される。

#### 【0033】

同時に、これらオブジェクトに関する管理情報がMAIN MPU部30内で

作られ、ディスクドライブ部1を介して情報記憶媒体100上に規格に従い記録される。

【0034】

一方、データ入力部6から入力されたデコード・プログラムは、MAINMPU部30内で作られた圧縮状態のオブジェクトとデコード・プログラムの対応関係を表す管理情報とともに、ディスクドライブ部1を介して情報記憶媒体100上に規格に従い記録される。

【0035】

続いて、図3～図5を参照して、圧縮されたオーディオ・オブジェクトとデコード・プログラムの対応関係を表す管理情報の記録先について説明する。図3～図5に示された管理情報記録領域130に、圧縮されたオーディオ・オブジェクトとデコード・プログラムの対応関係を表す管理情報は記録される。より詳しく説明すると、記録先として3つの例が挙げられる。この3つの例を示すのが、図3～図5である。

【0036】

図3は、本発明に係る情報記憶媒体のデータ構造を示すとともに、圧縮されたオーディオ・オブジェクトとデコード・プログラムの対応関係を表す管理情報の記録先（第1例）を示す図である。

【0037】

書き換え可能なディスク形状の情報記憶媒体100内のユーザが情報を記録できる領域である Data Area 112内には一般コンピュータ情報記録領域120とオーディオ・ビデオ関連情報記録領域121が混在して存在できるフォーマットになっている。この実施例においてはオーディオ・コンテンツ（Audio Object）を再生すると同時に静止画像（Still Picture）を表示することが可能になっている。オーディオ・ビデオのコンテンツはオブジェクト（Object）と呼ばれ、オーディオ・コンテンツはAR Audio Object記録領域131内に記録され、ビデオ・オブジェクトはAR Still Picture Object記録領域132内に記録される。また、記録されたオーディオ・コンテンツが圧縮されたオブジェクトであるとき、これをデコードするためのデコード・プログラムがAR Decode Program Ob

ject記録領域133内に記録される。加えて、これらのオブジェクト情報（コンテンツ情報）の内容、属性情報、表示のための制御情報などは管理情報記録領域130内にまとめて記録されている。

#### 【0038】

圧縮されたオーディオ・オブジェクトと、これをデコードするためのデコード・プログラムとの対応関係を表す情報も管理情報記録領域130内に記録される。図12には圧縮されたオーディオ・オブジェクトの圧縮方式を表すコード一覧を示す。'0000 0001b'～'1111 1111b'はそれぞれ図12に示す圧縮方式のデコード・プログラムがこの情報記憶媒体に記録されていることを表し、'00 00 0000b'は対応する圧縮方式のデコード・プログラムが情報記憶媒体上に存在しない、もしくはオーディオ・オブジェクトをデコードする際に、デコード・プログラムを必要としないことを表している。このコードはORG\_PGCI 143内のProgram（特にAudio Recording規格ではTrackを表す）一つ一つの情報を表すPGI 151のDecode Program (DEC\_PG) 165内に格納され、Program単位で異なるデコード・プログラムを用いて、圧縮オーディオ・オブジェクトをデコードすることができる。PGI 151は、オーディオ・オブジェクト（コンテンツ）に基づくプログラムに関する情報が記録されるエリアであると言える。

#### 【0039】

図4は、本発明に係る情報記憶媒体のデータ構造を示すとともに、圧縮されたオーディオ・オブジェクトとデコード・プログラムの対応関係を表す管理情報の記録先（第2例）を示す図である。

#### 【0040】

この対応関係は、AUDFIT 141内にある、属性が等しい複数のオーディオ・オブジェクトの情報を管理するAUD\_STI 171のDecode Program (DEC\_PG) 182内に格納される。ここで、AUD\_STI 171のA\_ATR 180には図12に示すコードが記述され、このオーディオ・オブジェクトの圧縮方式が示されている。そこで、DEC\_PG 181には図13に示すようなデータを記述する。図13における'0000 0000b'はA\_ATR 180で示された圧縮方式に対応するデコーダ・プログラムがこの情報記憶媒体上に記録されていないことを示し、'0000 0001b'

はA\_ATR 180で示された圧縮方式に対応するデコーダ・プログラムがこの情報記憶媒体上に記録されていることを示している。これにより、情報記憶媒体上に記録されているオーディオ・オブジェクトの圧縮方式の種類と、それに対応するデコード・プログラムの存在との対応関係を一意に定義することができる。なお、AUD\_STI 171は、オーディオ・オブジェクト（コンテンツ）の記録方式に関する情報が記録されるエリアであると言える。

#### 【0041】

図5は、本発明に係る情報記憶媒体のデータ構造を示すとともに、圧縮されたオーディオ・オブジェクトとデコード・プログラムの対応関係を表す管理情報の記録先（第3例）を示す図である。

#### 【0042】

この対応関係は、AUDFIT 141のAUDFI 175内にあるオーディオ・オブジェクト一つ一つの情報を管理するAOBI 186内のAOB\_GI 188のDecode Program (DEC\_PG) 196内に格納される。ここには、図12に示す圧縮されたオーディオ・オブジェクトの圧縮方式を表すコードが記述され、'0000 0001b'～'1111 1111b'はそれぞれ表に示す圧縮方式のデコード・プログラムがこの情報記憶媒体に記録されていることを表し、'0000 0000b'は対応する圧縮方式のデコード・プログラムが情報記憶媒体上に存在しない、もしくはオーディオ・オブジェクトをデコードする際に、デコード・プログラムを必要としないことを表している。これにより、オーディオ・オブジェクト一つ一つに対し、対応するデコード・プログラムの存在を定義することが可能である。なお、AOB\_GI 188は、オーディオ・オブジェクト（コンテンツ）の総体的な情報が記録されている。

#### 【0043】

各オブジェクト（コンテンツ）はオブジェクト内容ごとに一つずつの独立ファイル内に記録されている。すなわち図6に示すようにすべてのオーディオ・コンテンツ（Audio Object）はAR\_AUDIO.ARO 212のファイルにまとめて記録されており、すべての静止画像（Still Picture）はAR\_STILL.ARO 213のファイルにまとめて記録されている。圧縮されたオーディオ・オブジェクトをデコ

ードするための複数のデコード・プログラムはAR\_DECOD.PRG 215内にまとめて記録される。これらのオブジェクトファイルを統合的に管理する管理情報記録領域130内の情報は AR\_MANGR.IFO 211のファイルとそのバックアップファイルである AR\_MANGR.BUP 214に記録されている。

#### 【0044】

AR\_DECOD.PRG 215内には例えば図10に示すような複数のデコード・プログラム(230, 231, 232)がまとめて記録されている。このとき、管理情報記録領域130内のDecode Program (DEC\_PG) 165, 182, 196には、デコーダ・プログラムの存在を示す情報とともに、そのデコード・プログラムが記録されている領域を示す必要がある。

#### 【0045】

図11は、Decode Program (DEC\_PG) 165, 182, 196のデータ構造の一例を示す図である。Decode Program (DEC\_PG) 165, 182, 196は、Decode Program Code 240、Start Address of Decode Program 241、Size of Decode Program 242の三つからなる。Decode Program Code 240は先に記述したとおり、図12または図13のコードを用いて圧縮オブジェクトに対応するデコード・プログラムの存在を示す。Start Address of Decode Program 241はデコード・プログラムの開始位置をAR\_DECOD.PRG 215の先頭位置からの相対バイト数を表す。Size of Decode Program 242はデコード・プログラムのサイズをバイト数で表す。

#### 【0046】

図7は、デコード・プログラムを記録する別のデータ構造例を示す。デコード・プログラムはそれぞれ別のファイル(AR\_DEC01.PRG 216～AR\_DECFF.PRG 217)に記録される。デコード・プログラムを記録したファイルのファイル名と図12のコード表は一対一に対応しており、例えばDEC\_PG 165, 182, 196やA\_ATR 180に記録されているデータが‘0000 0010b’であるときは、AC-3 audioのデコード・プログラムが記録されているAR\_DEC03.PRGが存在することを示し、データが‘0000 1010b’であるときは、Q Design audioのデコード・プログラムが記録されているAR\_DEC0A.PRGが存在することを示している。

## 【0047】

図8は、情報記録再生装置による記録動作を説明するためのフローチャートである。

## 【0048】

図1に示す情報記録再生装置は、情報記憶媒体のAR\_MANGR.IFO 211から管理情報を読み込み、MAIN MPU部30にロードする(ST1)。情報記憶媒体上に管理情報が存在しないときは、MAIN MPU部30内で新規に管理情報を生成する(ST1)。情報記録再生装置は記録するオブジェクトをデジタル・オーディオ入力部4から読み込み(ST2)、MAIN MPU部30でそのオーディオ・オブジェクトが圧縮されたオブジェクトであるか否かをチェックすると共に、圧縮されたオブジェクトであればその圧縮方式を特定する(ST3)。圧縮されたオブジェクトであれば(ST3、YES)、MAIN MPU部30は、管理情報内のDEC\_PG 165, 182, 196用いて(ST4)、AR\_DECOD.PRG 215(またはAR\_DEC01.PRG 216～AR\_DECFF.PRG 217)内に記録するオーディオ・オブジェクトに対応するデコーダ・プログラムが存在するかどうかを調べる(ST5)。例えば、記録するオーディオ・オブジェクトがMPEG audio形式である場合、MAIN MPU部30は情報記憶媒体上に、AR\_DEC02.PRG 216が存在するか、または、管理情報内にDEC\_PG = 0000 0010b(AC-3 audioを表すコード)であるようなDEC\_PG 165, 182, 196が存在するかどうかを調べる。

## 【0049】

このとき、情報記憶媒体上に対応するデコーダ・プログラムが存在しなければ(ST5、NO)、デコード・プログラムをデータ入力部6から読み込む(ST6)。読み込んだデータ・プログラムはAR Decode Program録領域133であるAR\_DECOD.PRG 215に記録する(ST7)。または、例えばAR\_DEC02.PRG等の1ファイルとして記録する。これとともに、デコード・プログラムが情報記憶媒体上に存在することを示すように、管理情報内のDEC\_PG 165, 182, 196の値を図12または図13に従って変更する(ST8)。すでに情報記憶媒体上に対応するデコード・プログラムがすでに存在する場合、デコード・プログラ

ムをデータ入力部6から読み込み、情報記憶媒体上に記録する必要はない。

【0050】

デジタル・オーディオ入力部4から読みとられたオーディオ・オブジェクトは Audio Recording規格でフォーマットされ、規格に従ってAR\_AUDIO.ARO 212に記録される(ST9)。オーディオ・オブジェクトの記録が終わると、MAIN MPU部30内の管理情報を変更して、その情報をAR\_MANGR.IFO 211に記録し(ST10)、一連の記録動作が終了する。

【0051】

続いて、図2を参照して、情報記録再生装置による再生処理について説明する。

【0052】

まず、ディスクドライブ部1を介して情報記憶媒体100上に記録されている管理情報がMAIN MPU部30内の一時記憶部(ワークRAM)2に一時記録される。この一時記憶部2内の管理情報をを利用して、情報記憶媒体上に記録されているビデオ・オブジェクトやオーディオ・オブジェクトを読み出す。このとき、オーディオ・オブジェクトが圧縮されたコンテンツであるときは、その圧縮方式に対応するデコード・プログラムを、情報記憶媒体上からプログラマブルDSP LSI16のプログラム領域17にロードする。再生対象のオーディオ・オブジェクトは、このプログラマブルDSP LSI16を用いてデコードされる。また、ビデオ・オブジェクトはビデオ・デコード部22によりデコードされる。これらデコードされたオブジェクトはデジタル・オーディオ出力部27、アナログ・オーディオ出力部26、またはアナログ・ビデオ出力部28からTV、アンプ、スピーカ等に出力される。

【0053】

図9は、情報記録再生装置による再生動作を説明するためのフローチャートである。

【0054】

情報記録再生装置は、最初に情報記憶媒体上に記録されている管理情報をAR\_MANGR.IFO 211からMAIN MPU部30にロードする(ST11)。この管

理情報を利用して、再生するオーディオ・オブジェクトの属性を見る（ST12）。このとき、オーディオ・オブジェクトが圧縮されていないLinear PCM audioであるとき（A\_ATR180 = 0000 0000b）（ST12、NO）、AR\_AUDIO.ARO 212からオーディオ・オブジェクトを読み出し、デコード作業なしに再生することができる（ST20、ST21、ST22）。

#### 【0055】

再生するオーディオ・オブジェクトが圧縮オブジェクトの場合（ST12、YES）、この圧縮方式をデコードするためのデコード・プログラムがDSP LSI16のプログラム領域17に格納されているなら（ST13、YES）、このDSP LSI16を用いて、AR\_AUDIO.ARO 212から読み出した圧縮オブジェクトをデコードし（ST19）、このオーディオ・オブジェクトを再生することができる（ST20、ST21、ST22）。

#### 【0056】

この圧縮オブジェクトをデコードするためのデコード・プログラムがDSP LSI30のプログラム領域にまだ格納されていないとき（ST13、NO）、デコード・プログラムが情報記憶媒体上のAR\_DECOD.PRG 215内にあるかどうかをDEC\_PG 165, 182, 196の情報を用いて調べる（ST14）。ここで、たとえデコード・プログラムが存在しなくても（ST14、NO）、情報記録再生装置内にその圧縮オブジェクトに対応したハードウェア・デコーダが存在するなら（ST15、YES）、これを用いてオーディオ・オブジェクトを再生することができる（ST19、ST20、ST21、ST22）。どちらも存在しないとき（ST15、NO）、このオーディオ・オブジェクトをデコードすることはできない（ST16）。

#### 【0057】

デコード・プログラムが情報記憶媒体上のAR\_DECOD.PRG 215に存在するとき（ST14、YES）、つまり、DEC\_PG 165, 182, 196にデコーダ・プログラムの存在を示すデータが記録されていたとき、AR\_DECOD.PRG 215から対応するデコード・プログラムをDSP LSI16のプログラム領域17にロードする（ST17）。AR\_AUDIO.ARO 212から読み出した圧縮オブジェ

クトはこのD S P L S I 1 6 を用いてデコードすることができる (S T 1 8、S T 1 9、S T 2 0、S T 2 1、S T 2 2) 。

【0058】

上記説明した本願発明をまとめると以下の通りである。

【0059】

(1) 電子配信等で圧縮されたコンテンツを提供するプロバイダは、送信先がこの圧縮されたデータをデコードするための手段を持たなければ、圧縮されたデータとともに、これをデコードするためのデコード・プログラムを併せて送信する。

【0060】

(2) 情報記録再生装置は情報記憶媒体に圧縮されたデータとともに、圧縮されたデータをデコードするためのデコード・プログラムを記録する。また、圧縮されたデータとデコード・プログラムの対応関係を管理する情報も併せて記録する。

【0061】

(3) 情報記憶媒体は、複数の異なる圧縮方式によるデータ、それをデコードするための複数の異なるデコード・プログラムを記録するための領域をそれぞれもつ。また、これらの圧縮されたデータとデコード・プログラムを管理するための情報を記録する領域をもつ。

【0062】

(4) 情報記録再生装置は複数の異なるデコード・プログラムを解釈するためのプログラム可能なD S P L S I を持つ。まず、情報記憶媒体から必要なデコード・プログラムをD S P L S I のプログラム領域に書き込んだのち、このD S P L S I を用いて情報記憶媒体上の圧縮されたデータをデコードする。

【0063】

なお、本願発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で種々に変形することが可能である。また、各実施形態は可能な限り適宜組み合わせて実施してもよく、その場合組み合わせた効果が得られる。更に、上記実施形態には種々の段階の発明が含まれており、開示される

複数の構成要件における適当な組み合わせにより種々の発明が抽出され得る。例えば、実施形態に示される全構成要件からいくつかの構成要件が削除されても、発明が解決しようとする課題の欄で述べた課題が解決でき、発明の効果の欄で述べられている効果が得られる場合には、この構成要件が削除された構成が発明として抽出され得る。

## 【0064】

## 【発明の効果】

この発明によれば下記の情報記録装置、情報記録方法、情報再生装置、情報再生方法、情報記録媒体、及び電子配信システムを提供できる。

## 【0065】

(1) 不特定の再生装置との互換性を損なうことなく、様々な圧縮方式で圧縮されたコンテンツを記録することが可能な情報記録装置。

## 【0066】

(2) 不特定の再生装置との互換性を損なうことなく、様々な圧縮方式で圧縮されたコンテンツを記録することが可能な情報記録方法。

## 【0067】

(3) サポートされていない圧縮方式で圧縮されたコンテンツを再生することが可能な情報再生装置。

## 【0068】

(4) サポートされていない圧縮方式で圧縮されたコンテンツを再生することが可能な情報再生方法。

## 【0069】

(5) 再生装置でサポートされていない圧縮方式で圧縮されたコンテンツであっても、再生装置でこのコンテンツの再生を可能にする情報記録媒体。

## 【0070】

(6) 再生装置でサポートされていない圧縮方式で圧縮されたコンテンツであっても、再生装置でこのコンテンツの再生を可能にする電子配信システム。

## 【図面の簡単な説明】

## 【図1】

レコード会社等により利用される電子音楽配信（EMD）システムの一例を示す図である。

【図2】

この発明に係る情報記録再生装置の概略構造の一例を示すブロック図である。

【図3】

この発明に係る情報記憶媒体のデータ構造を示すとともに、圧縮されたオーディオ・オブジェクトとデコード・プログラムの対応関係を表す管理情報の記録先（第1例）を示す図である。

【図4】

この発明に係る情報記憶媒体のデータ構造を示すとともに、圧縮されたオーディオ・オブジェクトとデコード・プログラムの対応関係を表す管理情報の記録先（第2例）を示す図である。

【図5】

この発明に係る情報記憶媒体のデータ構造を示すとともに、圧縮されたオーディオ・オブジェクトとデコード・プログラムの対応関係を表す管理情報の記録先（第3例）を示す図である。

【図6】

この発明に係る情報記録媒体のファイル構造を示すとともに、複数のデコード・プログラムを一つのファイルで管理した例を示す図である。

【図7】

この発明に係る情報記録媒体のファイル構造を示すとともに、複数のデコード・プログラムを夫々複数のファイルで管理した例を示す図である。

【図8】

圧縮されたオブジェクト、この圧縮されたオブジェクトをデコードするデコード・プログラム、及びこれら圧縮されたオブジェクトとデコード・プログラムの対応関係を示す管理情報を情報記録媒体に記録する記録処理を示すフローチャートである。

【図9】

圧縮されたオブジェクト、この圧縮されたオブジェクトをデコードするデコード・

ド・プログラム、及びこれら圧縮されたオブジェクトとデコード・プログラムの対応関係を示す管理情報が記録された情報記録媒体を再生する再生処理を示すフローチャートである。

## 【図10】

デコード・プログラム記録領域のデータ構造の一例を示す図である。

## 【図11】

Decode Program (DEC\_PG)のデータ構造の一例を示す図である。

## 【図12】

圧縮方式のコード一覧を示す図である。

## 【図13】

DEC\_PG in A\_ATR のデータ構造の一例を示す図である。

## 【符号の説明】

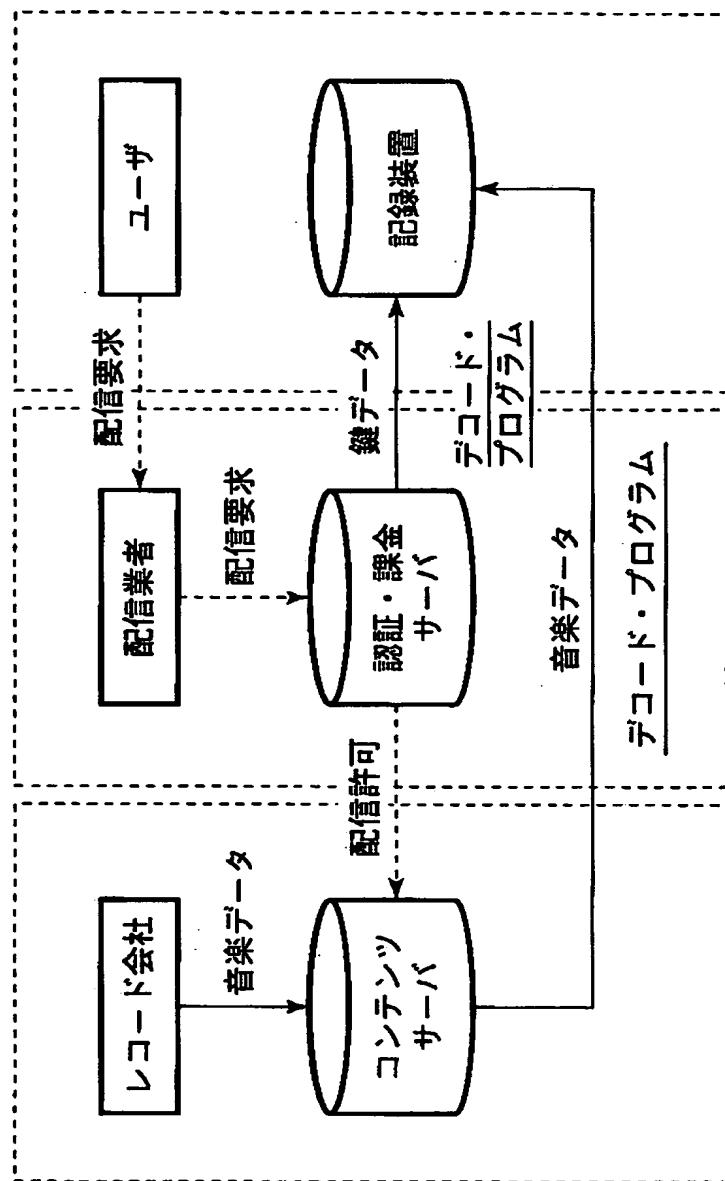
- 1 …ディスクドライブ部
- 2 …一時記憶部
- 3 …D – P R O部
- 4 …デジタル・オーディオ入力部
- 5 …アナログ・ビデオ入力部
- 6 …データ入力部
- 7 …アナログ・オーディオ入力部
- 8 …記録部
- 9 …A／D変換部
- 10 …ビデオ・エンコード部
- 11 …A／D変換部
- 12 …オーディオ・エンコード部
- 13 …フォーマッタ部
- 14 …メモリ
- 15 …再生部
- 16 …プログラマブルD S P L S I
- 17 …プログラム領域

- 1 8 … 分離部
- 1 9 … メモリ
- 2 0 … オーディオ・デコード部
- 2 1 … サブピクチャ・デコード部
- 2 2 … ビデオ・デコード部
- 2 3 … D/A変換部
- 2 4 … V-P R O部
- 2 5 … D/A変換部
- 2 6 … アナログ・オーディオ出力部
- 2 7 … デジタル・オーディオ出力部
- 2 8 … アナログ・ビデオ出力部
- 2 9 … S T C部
- 3 0 … M A I N M P U部

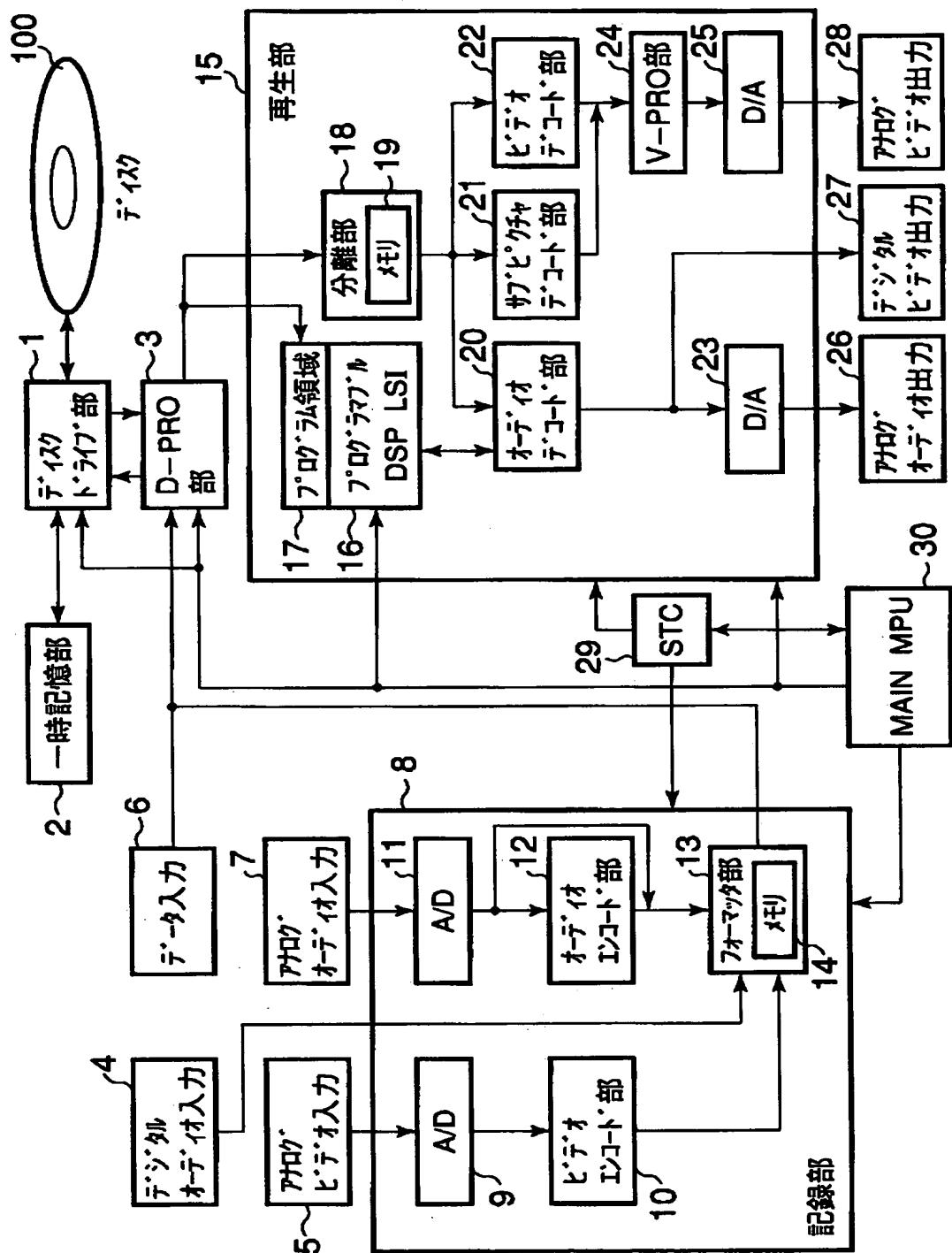
【書類名】

図面

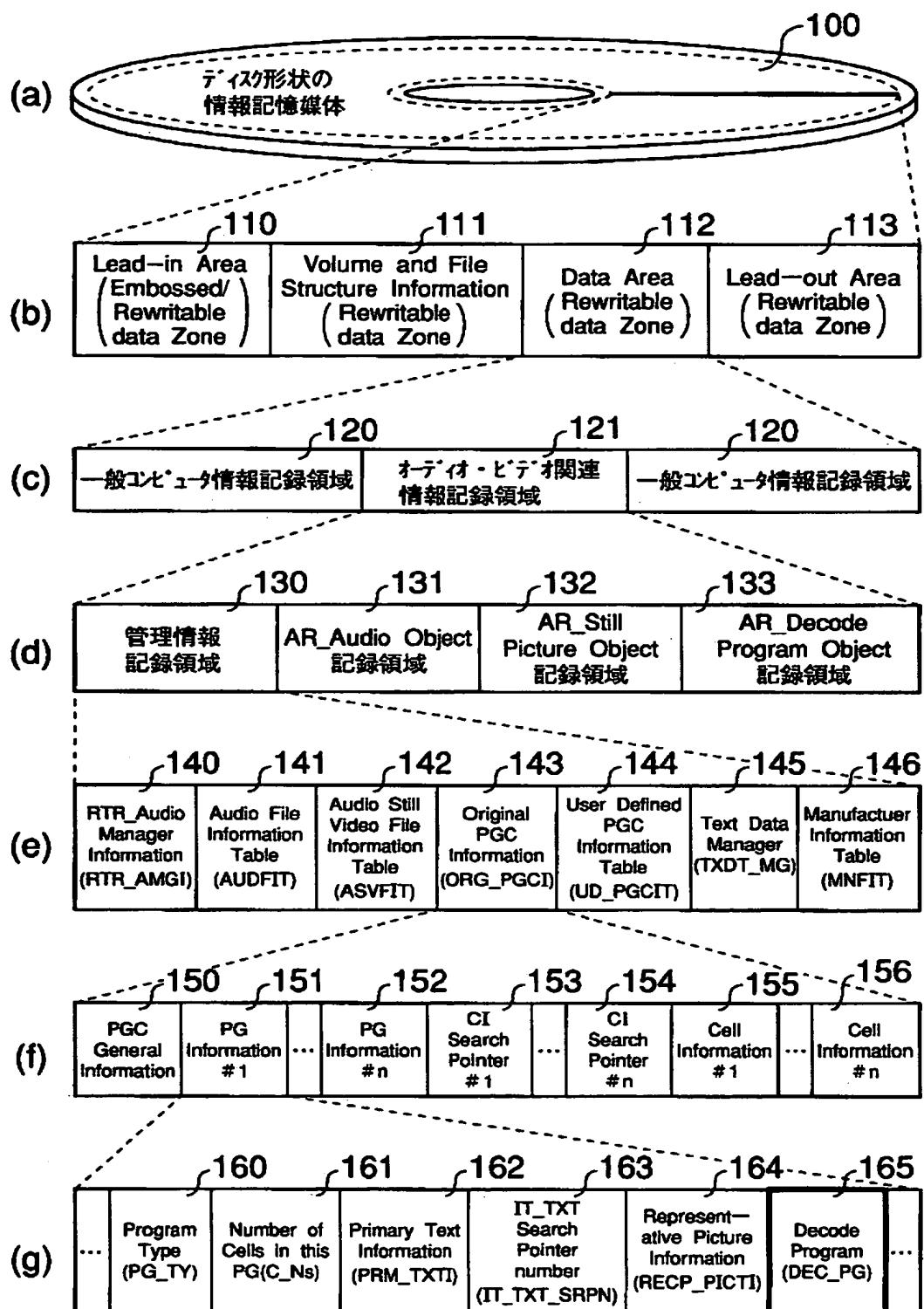
【図1】



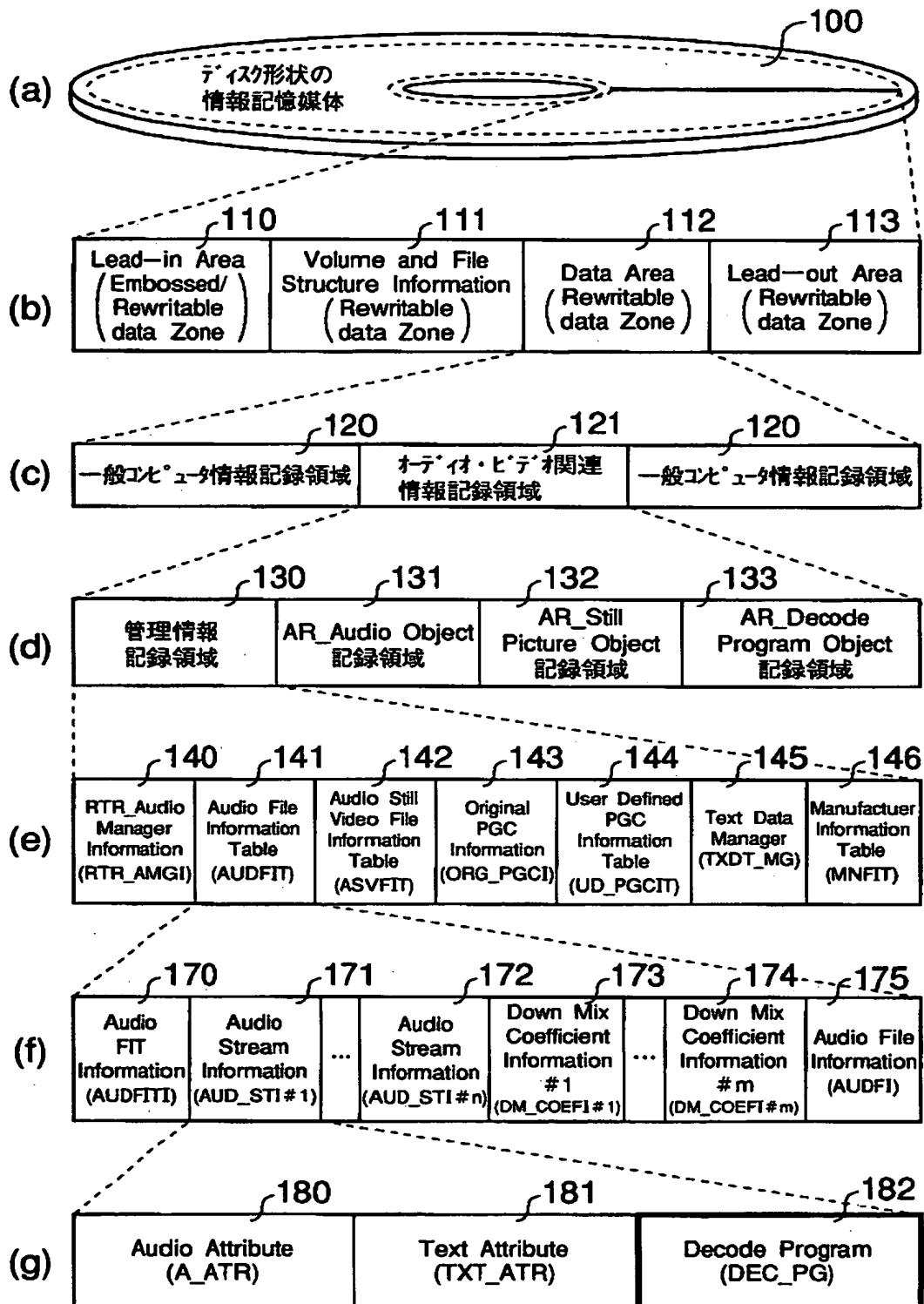
## 【図2】



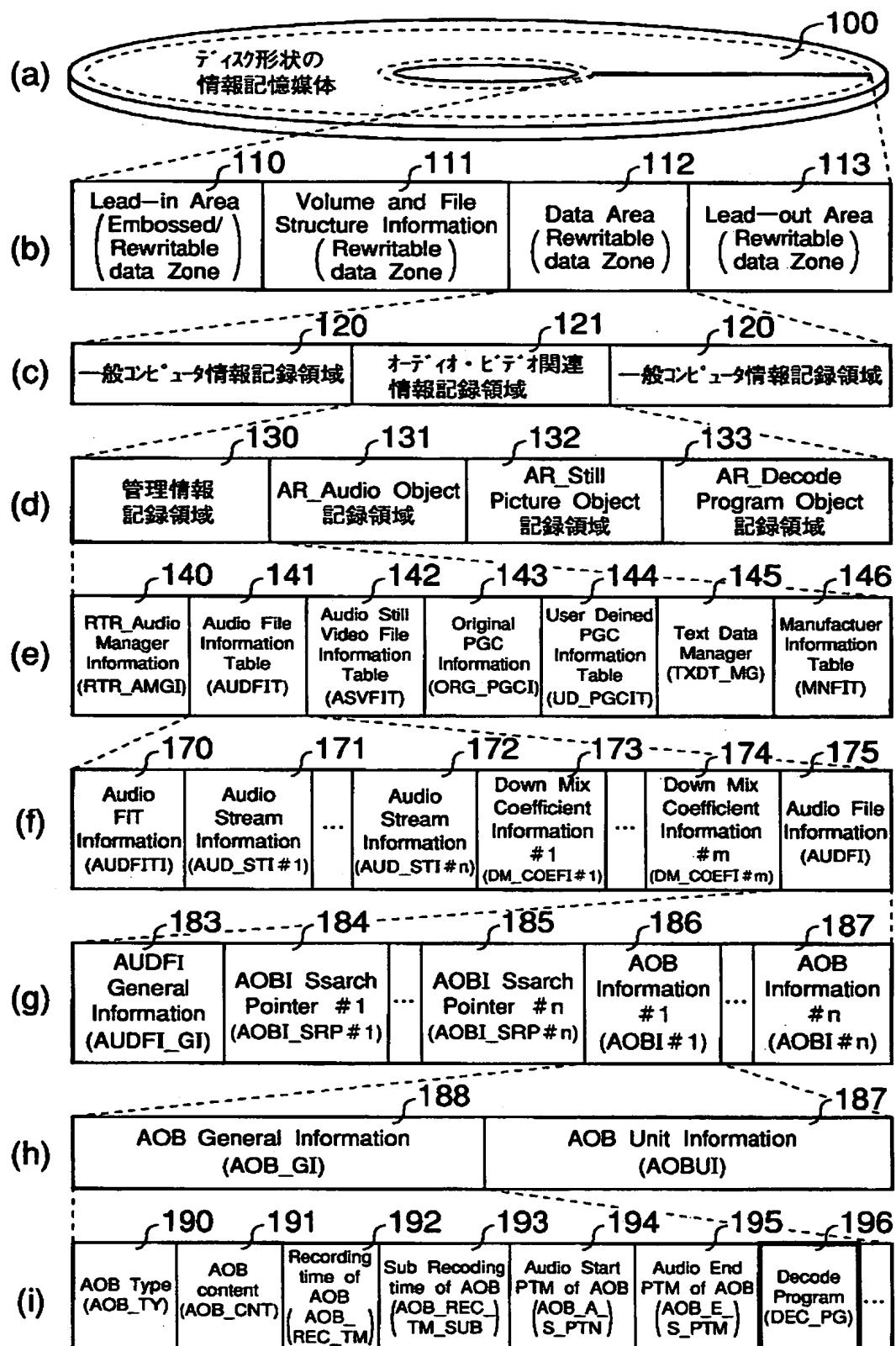
【図3】



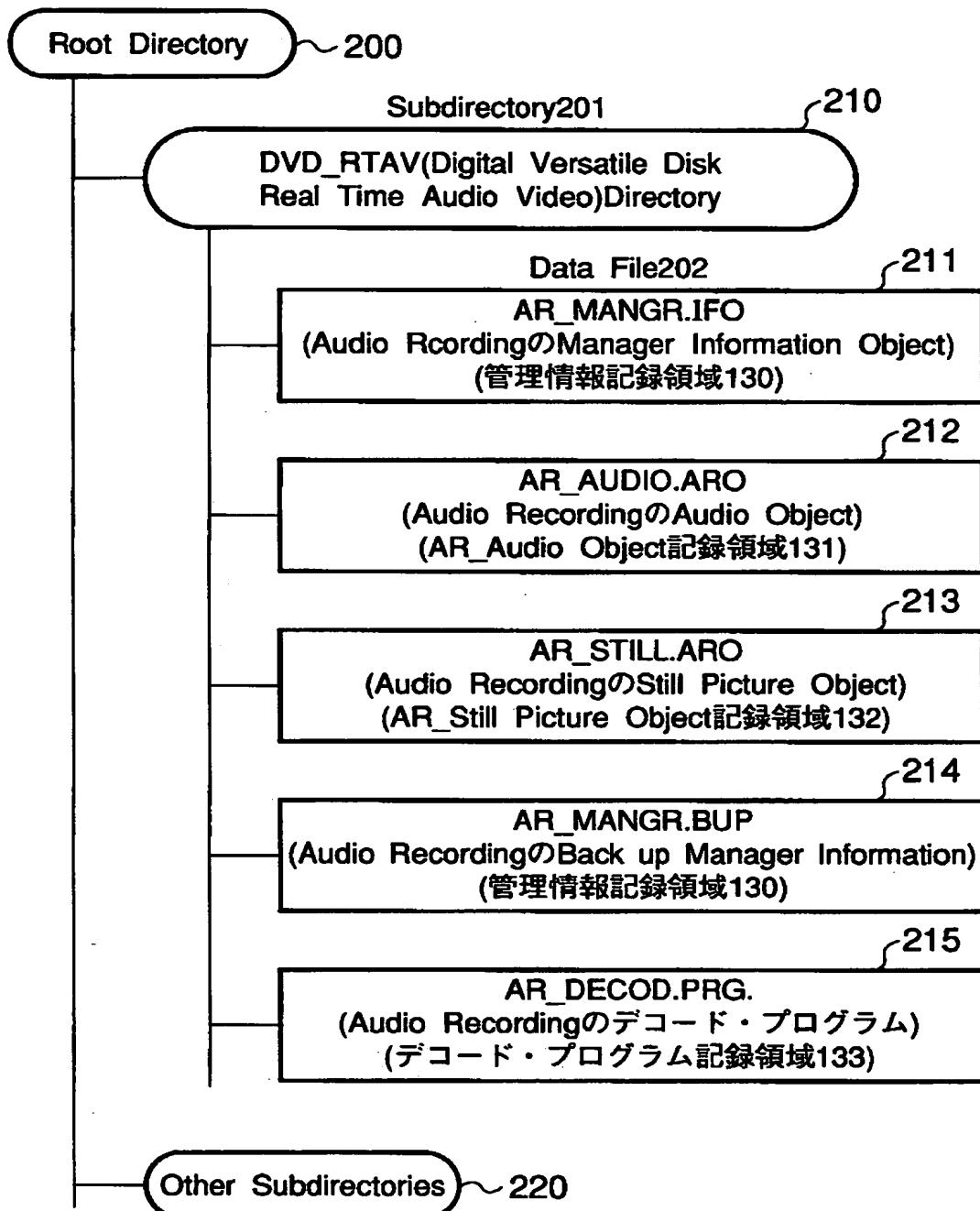
【図4】



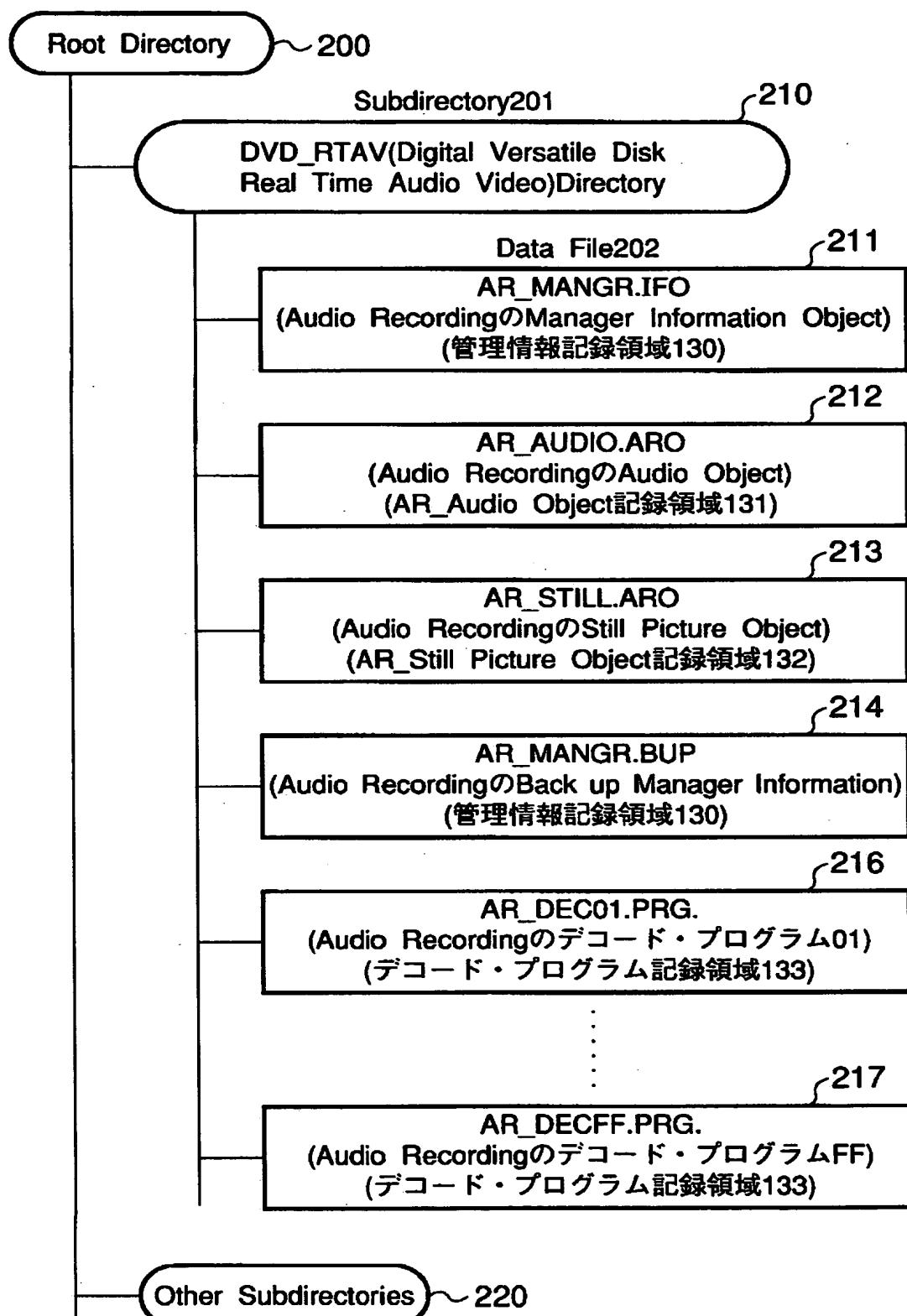
【図5】



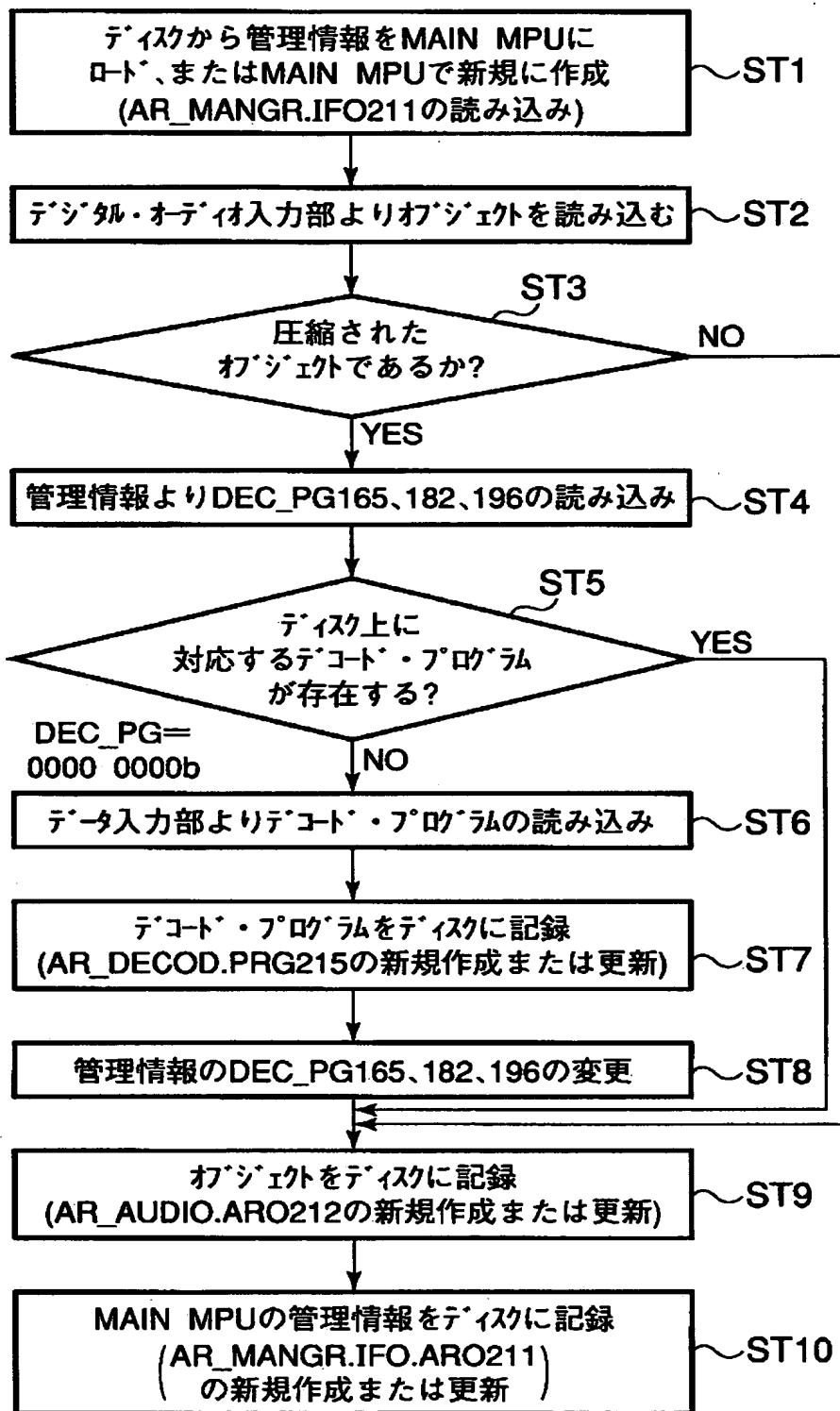
【図6】



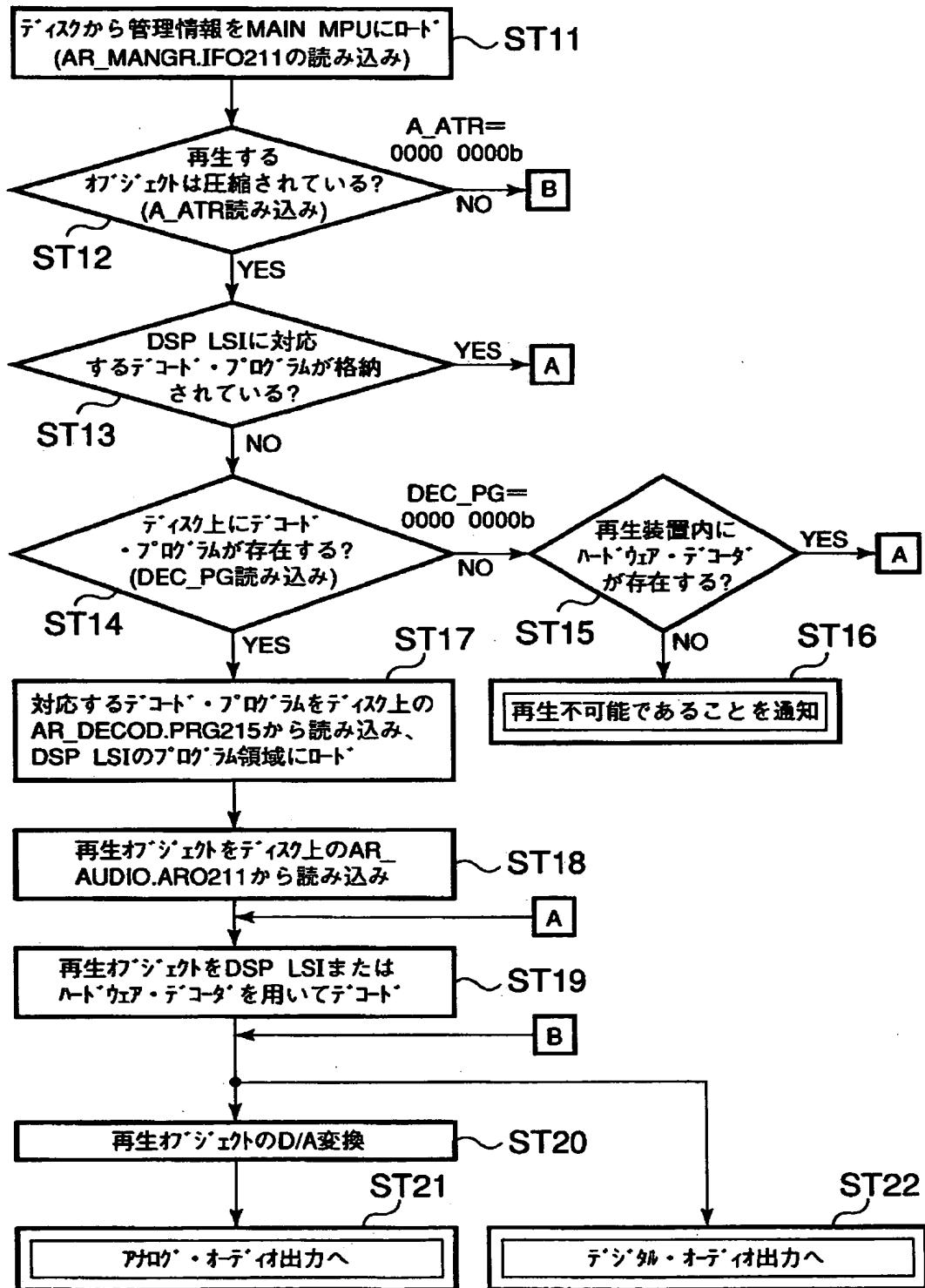
【図7】



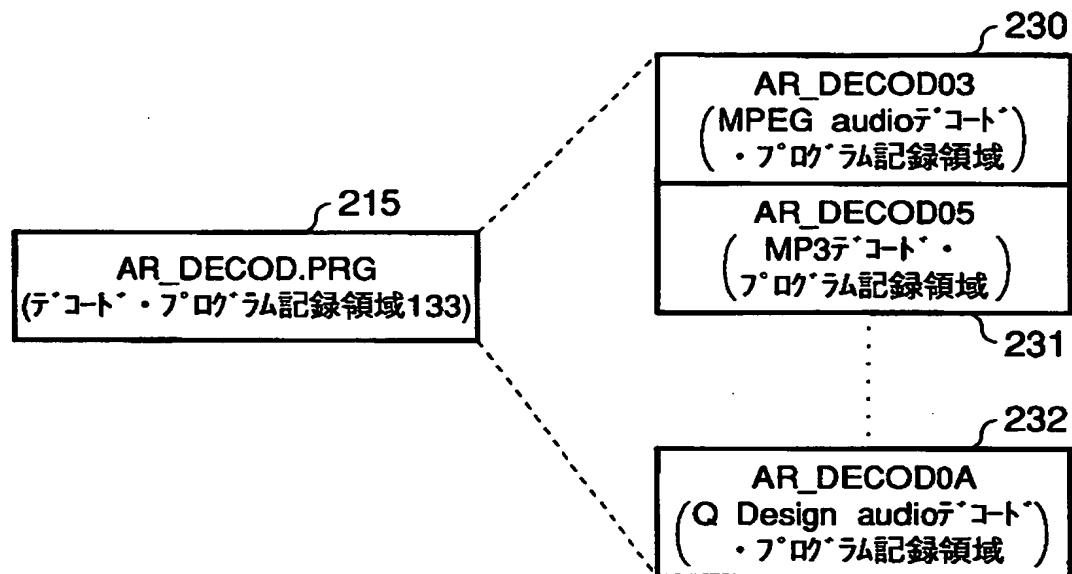
【図8】



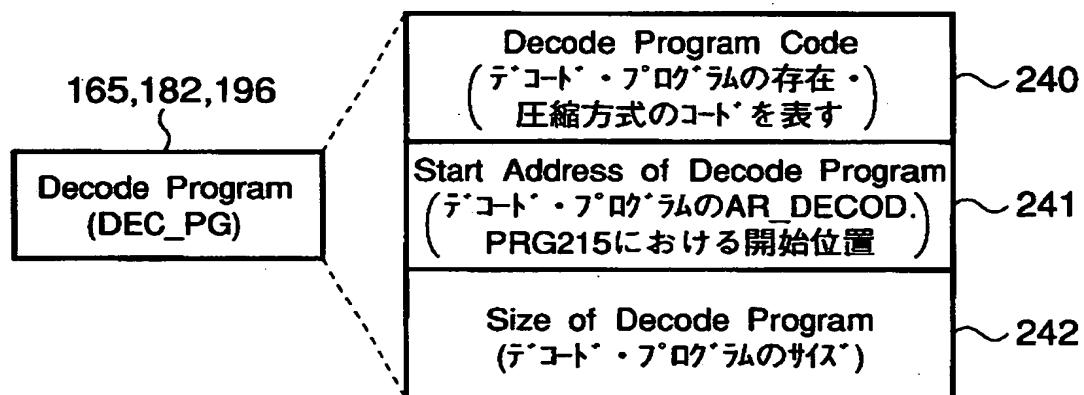
【図9】



【図10】



【図11】



【図12】

0000 0000b : No program for decode in the disc  
0000 0001b : Packed PCM audio  
0000 0010b : AC-3 audio  
0000 0011b : MPEG audio  
0000 0100b : AAC audio  
0000 0101b : MPEG layer-3 audio  
0000 0110b : ATRAC3 audio  
0000 0111b : WMA audio  
0000 1000b : DTS audio  
0000 1001b : Twin-VQ audio  
0000 1010b : Q Design audio  
others : reserved for other coding mode

【図13】

0000 0000b : This disc has no program for decoding.  
0000 0001b : This disc has the program for decoding.  
others : reserved

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 不特定の再生装置との互換性を損なうことなく、様々な圧縮方式で圧縮されたコンテンツを記録することが可能な情報記録装置を提供すること。

【解決手段】 圧縮されたコンテンツ及びこのコンテンツを展開するプログラムの対応関係を示す管理情報を生成する生成手段（30）と、前記コンテンツ、前記プログラム、及び前記管理情報を記録する記録手段（1）とを備えている。

【選択図】 図2

出願人履歴情報

識別番号 [000003078]

1. 変更年月日 1990年 8月22日

[変更理由] 新規登録

住 所 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

氏 名 株式会社東芝